

Das Rätsel der Elektron-Münzen

07.08.2019 | [John Paul Koning](#)

Seit mehreren Jahren kursieren in Großbritannien die Gerüchte, dass die 1-Pence- und 2-Pence-Münzen bald nicht mehr produziert werden. Doch das stimmt nicht. Im letzten Monat bekräftigte das britische Finanzministerium seine Hingabe zu beiden Münzen. Sie sollen weiterhin "in künftigen Jahren" produziert werden.

Nur wenige monetäre Technologien existieren schon so lange wie die Münze. Die frühesten Münzen wurden etwa 640 vor Christus - vor etwa 2.600 Jahren - von den Lydern produziert, die ihr Imperium in der westlichen Hälfte der heutigen Türkei errichteten.

Für den Großteil von uns ist die Nützlichkeit der Münzen offensichtlich. Sicher, kleine Münzen wie die 1-Pence-Münze sind manchmal lästig. Üblicherweise sammeln sie sich in unseren Taschen oder Spardosen, vollkommen unbenutzt. Doch im Vergleich zum Tauschhandel oder dem Austausch von nicht verfeinerten Metallstücken, sind Münzen eine deutlich bessere Alternative.

Man würde annehmen, dass dies der Grund war, warum die Lyder die Münze überhaupt erschaffen haben: Bequemlichkeit. Doch die wahre Geschichte ist viel mysteriöser. Bis zum heutigen Tag wissen wir noch immer nicht, warum die Lyder damit begannen, Edelmetalle zu runden Scheiben zu verarbeiten.

Der traditionelle Ursprung der Münzen

Die klassische Geschichte hinter der Einführung des Münzgeldes behandelt die effizientere Zahlungsweise der Gesellschaft, wenn der Handel per Zählung anstatt Gewicht durchgeführt wurde. Die Zählung ist die Summe. Alle modernen Zahlungen werden per Zählung durchgeführt. Ein Kostenträger zählt die richtige Menge an Münzen (oder Noten) ab und händigt diese dann an den Zahlungsempfänger aus. Dieser wiederum kann - sollte er dies wollen - die Beschriftung jeder Münze begutachten, um deren Legitimität sicherzustellen. Das ist eine bequeme Art und Weise, Geschäfte zu machen.

Doch wir sehen das als selbstverständlich an. Bevor Münzen vor 2.000 Jahren auf der Bildfläche erschienen, handelten die Menschen - wie Numismatiker annehmen - üblicherweise mit Silberblöcken und -barren, auch bekannt als Hacksilber. Diese Stücke konnten in geringere Mengen zerhackt werden, um eine Vielzahl verschiedener Transaktionsgrößen abzudecken.

Da Teile des Hacksilbers unregelmäßig geformt - oder nicht austauschbar - waren, konnte man sie nicht zählen. Stattdessen musste man sie zuerst wiegen und konnte erst dann mit der Transaktion fortfahren. Das Wiegen verschiedener Silberstücke war ein mühsamer Vorgang. Eine Waage sowie mehrere Gewichte mussten für Käufer und Verkäufer produziert werden, denen beide vertrauen konnten.

Zählen ist einfacher als Wiegen. Wenn die Prägung auf der Münze verlässlich war, konnten Käufer und Verkäufer darauf vertrauen, dass der Emittent das Metall bereits gewogen und standardisiert hatte. Und somit hätte Münzgeld Schlangen und Wartezeit an geschäftigen Märkten der antiken Welt reduziert. Was für eine fantastische Erfindung.

Perfekt standardisiert

Auf den ersten Blick scheinen die lydischen Münzen mit dieser klassischen Herkunftsgeschichte übereinzustimmen.

Zunächst einmal sind sie ziemlich schön. Jede Münze war üblicherweise auf der Vorderseite mit einem Design in Form eines Tieres, eines Menschen oder eines Mythos geprägt. Auf der Kehrseite der Münze war ein Quadrat oder Rechteck abgebildet. Galten diese Designs als eine offizielle Garantie für das Gewicht und Feinheit der Münze? Oder symbolisierten sie etwas anderes?



Aus dem Israel-Museum in Jerusalem, während der Ausstellung von Elektron-Münzen im Jahr 2013

Den Münzen fehlte es allgemein an etwaiger Beschriftung. Numismatiker sind sich demnach unsicher, wer die Münzen tatsächlich herausgab. War es die Stadt, der König, ein Händler oder irgendein reicher Bürger?

Jedoch haben sich die Numismatiker darauf geeinigt, dass die Lyder äußerst gewissenhaft waren, was das standardisierte Gewicht dieser Münzen anging. Der größte Nennwert, die Stater-Münze, belief sich auf ein Gewicht von 14,1 bis 14,3 Gramm. Halb-Stater enthielten die Hälfte des Metalls, gefolgt von dem Dreiviertel-Stater (oder Trite), 1/6-, 1/12-, 1/24-, 1/48- und 1/96-Stater; wobei letzterer nur noch 0,15 Gramm Metall beinhaltete.

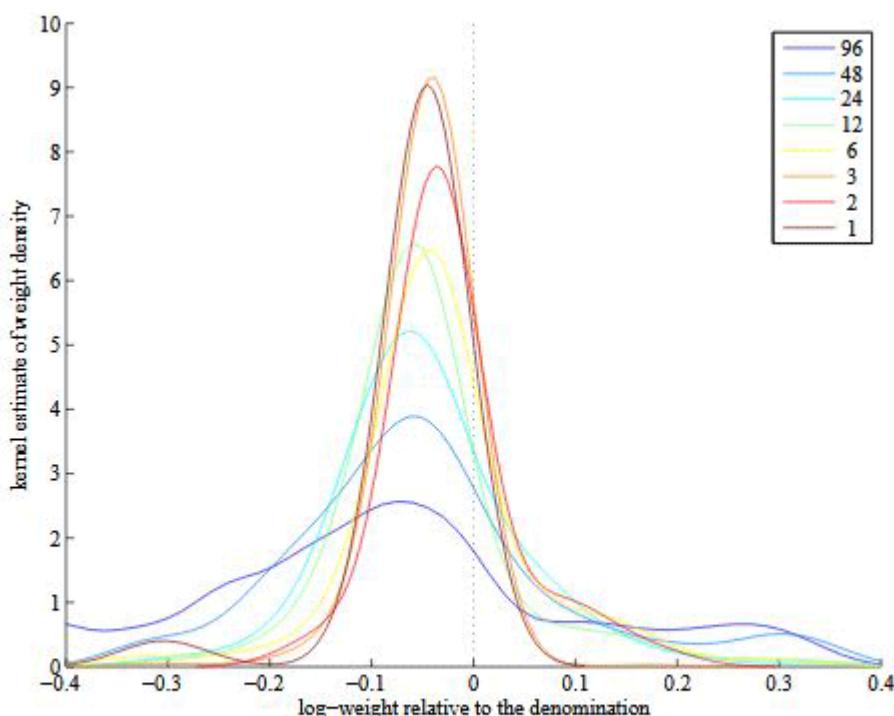


Figure 3: Smoothed distribution of coin weights around each denomination (Milesian standard).

Verteilung des Gewichts in lydischen Münzen, ([Quelle](#))

Francois Velde, ein Volkswirtschaftler der Federal Reserve, der sich mit der Numismatik beschäftigt, katalogisierte tausende von lydischen Münzen, die sich im Besitz von privaten Sammlern und Museen auf der ganzen Welt befinden. Unter Verwendung dieser Daten kann man die unglaubliche Präzision des lydischen Münzgeldes (siehe obiger Chart) sehen. Das Gewicht der größten Münzen - Stater und Trit - ist üblicherweise genau an das Standardgewicht angeglichen.

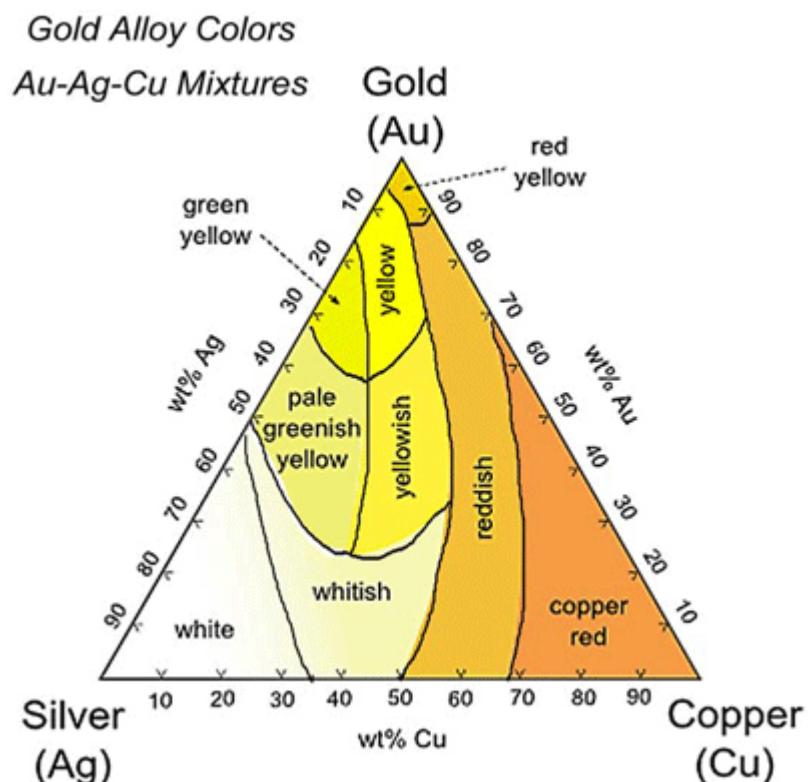
Interessant ist, dass die kleineren Nennwerte - der 1/96-Stater - in einem lockereren Verhältnis zum Standardgewicht (siehe dunkelblaue Linie) stehen. Velde begründet die geringere Präzision der kleineren Nennwerte damit, dass diese länger zirkuliert und demnach rascher an Wert verloren hätten.

Die Unbequemlichkeit der Elektron-Münzen

Durch vorsichtige Kalibrierung der Gewichte jeder Münze und durch Aufprägung eines Siegels qualifiziert sich Lydien sicherlich als die erste Gesellschaft, die einen derartig technologischen Fortschritt gemacht hat. Doch an dieser Stelle bricht die Geschichte zusammen.

Ein interessanter Fakt der frühen lydischen Münzen ist, dass sie aus einem Material gefertigt wurden, dass Elektron hieß. Elektron ist eine natürlich vorkommende Legierung aus Silber und Gold, die man oft in Bächen und Flüssen findet. Das Problem mit natürlichem Elektron ist die Tatsache, dass die Mischung aus Gold und Silber variabel ist. Der Silbergehalt kann zwischen 10% und 30% liegen, so Numismatiker Robert Wallace.

Angesichts dieser Variabilität müssen Lyder Schwierigkeiten dabei gehabt haben, Elektron einen Wert zuzuordnen. Eine Elektron-Münze konnte nicht gegen andere Elektron-Münzen eingetauscht werden. Eine Münze mit mehr Gold hätte eine etwas andere Farbe gehabt als eine Münze mit weniger Gold, wie die untere Darstellung andeutet. Und da Gold in der Antike wahrscheinlich etwa 10-mal so viel Wert war wie Silber, hätten Elektron-Münzen mit mehr Gold einen höheren innewohnenden Wert besessen als die Münzen mit weniger Goldanteil. Doch wie viel mehr wären sie wert gewesen? Laut Wallace hätte die fehlende Sicherheit "endlose Zweifel und Debatten über bestimmte Münzen" verursacht.



Die Farbvarianten der Gold-Silber-Legierungen

Was für ein Widerspruch diese lydischen Münzen doch sind! Die Lyder haben sich offensichtlich sehr darum bemüht, das Gewicht der Münzen genau zu kalibrieren, nur um dann alle Vorteile der Standardisierung zunichte zu machen, indem sie die Münzen mithilfe einer arbiträren Gold- und Silbermischung herstellten. Nun mussten Käufer und Verkäufer mühsame Maßnahmen ergreifen, um die Mixtur einer Münze festzustellen - sie mussten beispielsweise einen [Probierstein](#) verwenden - bevor der Handel durchgeführt werden konnte.

Die Lyder hätten dieses Problem von Vornherein vermeiden können, indem sie für die Herstellung der Münzen Silber anstatt Elektron verwendet hätten. Denn Silber wurde schließlich schon in Barrenform gehandelt. Mit Silbermünzen hätte es zumindest keinerlei Verwirrung über den innenwohnenden Wert gegeben. Doch die Lyder entschieden sich dagegen, diesen Pfad einzuschlagen.

Das führt uns zur populärsten Theorie bezüglich der Elektron-Münzen, die ich selbst als "Scheidemünzentheorie" bezeichne.

Elektron-Münzen als Wertmarken

Robert Wallace war derjenige, der die populärste und am häufigsten vorkommende Theorie aufgestellt hat. Wallace stellte sich zu Beginn vor, er sei der Besitzer einer Sammlung von Elektron-Münzen im Jahr 640 v. Chr. Diese Person hatte das folgende Problem: Seine Sammlung an Metall war nicht uniform und die anderen Lyder vertrauten somit nicht auf dessen Qualität. Wie hätte unser Elektron-Besitzer seine argwöhnischen Mitmenschen dazu bringen können, sein Metall zu dessen vollen Wert zu akzeptieren?

Die einfachste verfügbare Lösung wäre die Verfeinerung des Elektrons zu Silber- und Goldkomponenten gewesen, um diese dann separat zu verkaufen. Doch Wallace erzählt uns, dass die Technologie, um Gold und Silber zu "trennen" - Zementierung - erst hundert Jahre später verfügbar gewesen wäre, etwa 550 v. Chr. Also blieb unser Elektron-Besitzer auf seinem Metall sitzen.

Laut Wallace stolperte unser Lyder jedoch über eine Lösung: Er prägte sein rohes Elektron zu Münzen. Warum würde ein potenzieller Käufer dem Elektron in Münzform mehr vertrauen als in Barrenform? Die Antwort liegt in der Tatsache, dass der Besitzer des Elektrons nicht irgendwelche normalen Münzen geprägt hat. Anstatt Scheiben auszugeben, die anhand ihres (unsicheren) Metallgehalts bewertet wurden, designte

der Lyder sie als Wertmarken.



Elektron-Münze aus Ephesus, 625 bis 600 v. Chr. mit einem grasenden Hirsch ([Quelle](#))

Ein geprägtes Stück Metall kann entweder anhand des Materials oder anhand des Symbols, das darauf abgebildet ist, bewertet werden. Bei einer Wertmarke trifft letzteres zu. Im Gegensatz dazu trifft ersteres auf Hacksilber zu. Dessen Wert ist auf das Silber an sich zurückzuführen.

Wie hat eine einfache Prägung einen Wert erschaffen? Wallace stellte die Theorie auf, dass die Prägung des Emittenten ein Versprechen gewesen sein könnte, die Münzen zu einer festgelegten Rate "zurückzunehmen oder einzutauschen." Ein skeptischer Käufer hätte demnach kein Problem damit, eine Elektron-Wertmarke in einer Handelstransaktion zu erhalten. Denn schließlich garantierte die Prägung, dass der Emittent sie zur selben Rate wieder zurückkaufen würde.

Austauschbarkeit

Indem er den Rücknahmepreis der Wertmarken hoch genug setzte, stellte der Emittent sicher, dass der Marktwert seiner Münzen den innewohnenden Wert des Elektron-Wertes übersteigen würde. Das hätte den zusätzlichen Effekt, dass alle seine Elektron-Münzen austauschbar wären. Denn wenn man sowohl silberreiche Elektron-Wertmarken als auch goldreiche Elektron-Münzen beim Emittenten für denselben, festgelegten Preis einlösen konnte, dann war keine Münze besser als die andere.

Elektron konnte nun frei zirkulieren, anstatt durch seine fehlende Uniformität benachteiligt zu werden. Die Entscheidung, Elektron zu Münzen zu prägen, hatte "Bestände unzuverlässigen und unsicheren Materials zu handelbarer Währung mit großen und festen Werten gemacht", so Wallace. Dabei wurde unser Elektron-Besitzer ein viel reicherer Mann als er zuvor je gewesen wäre.

Was ist mit der Zirkulation anhand Zählung?

Trotz der Tatsache, dass das Gewicht der Elektron-Münzen präzise kalibriert wurde, glauben Numismatiker, dass die Lyder die Münzen anhand Gewicht anstatt Zählung handelten, ähnlich wie Hacksilber. Der Hauptbeweis hierfür ist die Tatsache, dass Elektron-Münzen niemals "abgekratzt" wurden.

"Abkratzen" ist, wenn jemand einen Teil des Metalls von der Münze schabt oder kratzt, bevor diese weitergegeben wird. Der Kratzer behält die Abschabungen für sich selbst. Münzen, die anhand Zählung zirkulieren werden oftmals zum Opfer derartiger Kratzer. Da Verkäufer die Münzen nach kurzem Blick auf die Prägung akzeptieren, kann ein Käufer, der zuvor einen Teil des Metalls von der Münze kratzt, einfach damit davonkommen.

Das Ausbleiben des Kratzens deutet auf Handel anhand Gewicht hin, da nur die Münzen akzeptiert wurden, bei denen die Qualität stimmte. Wenn eine Münze nur etwas zu leicht war, dann wurde sie vom Verkäufer nicht akzeptiert. So machte sich niemand die Mühe, die Münzen abzukratzen.

Doch wenn die Elektron-Münzen anhand Gewicht und nicht Zählung zirkulierten, dann scheint das keine sonderlich technologische Verbesserung zum Hacksilber zu sein. Der lydische Handel war noch immer so langsam und umständlich wie zuvor.

Doch die Notwendigkeit, die Elektron-Münzen zu wiegen, könnte einem Zweck gedient haben. Es hätte ein Sicherheitsmerkmal sein können, das darauf ausgerichtet war, den Reichtum des Emittenten zu schützen.

Stellen Sie sich vor, dass unser Emittent der Elektron-Wertmarken einige Stater in Zirkulation gebracht hat. Bevor er sie zur Rücknahme annahm, wurden diese Stater abgekratzt. Da er nun weniger Elektron besitzt als zuvor, hat der Reichtum unseres Emittenten abgenommen.

Um sich gegen diese Art von Diebstahl abzusichern, schlägt Wallace vor, dass der Emittent nicht alle Wertmarken zurücknehmen würde. Als Sicherheitsmaßnahme würde er nur die Münzen zurücknehmen, die noch ihr ursprüngliches Gewicht besaßen. Da kein Händler mit einer Münze festsitzen wollte, die er nicht eintauschen konnte, wogen sie die Münzen jedes Mal, wenn sie ihnen angeboten wurden. Somit wurde vermeiden, leichtere Münzen entgegenzunehmen.

Inländische Zirkulation

Wallaces Theorie erklärt ein weiteres merkwürdiges Merkmal der Elektron-Münzen. Angesichts der Verbreitung derartiger Elektron-Münzsammlungen nehmen Numismatiker an, dass sie nicht außerhalb ihres Produktionsgebiets zirkulierten. Das ist untypisch für antikes Münzgeld. Römische Münzen konnten sogar in Sumatra gefunden werden, während sassanidische Münzen (die im heutigen Iran geprägt wurden) in England zirkulierten.

Doch wenn Elektron-Münzen mit der Garantie geprägt wurden, dass ihr Emittent sie zurücknehmen würde, dann erklärt das, warum sie nicht weit zirkulierten. Die Leute in fernen Städten hätten das Versprechen eines unbekannten Emittenten nicht anerkannt oder diesem vertraut und hätten die Münzen somit auch nicht im Handel akzeptiert.

Elektron verdünnt mit Silber

Eine weitere Kuriosität der Elektron-Münzen ist die Tatsache, dass sie oft viel mehr Silber enthalten als natürliches Elektron, aus dem sie ursprünglich produziert wurden. Elektron, das in natürlichen Lagerstätten gefunden wird, enthält typischerweise nicht weniger als 70% Gold, doch die Münzen enthielten oft nur 45% bis 55% Gold. Aus irgendwelchen Gründen entschieden sich lydische Münzmittenten dazu, etwas pures Silber in das Elektron zu mischen, bevor es geprägt wurde.

Im unteren Chart enthält die vertikale Säule, die den 1/6-Stater repräsentiert beispielsweise etwa 14 verschiedene Münzen. Die Mehrheit dieser Münzen enthält weniger als 65% Gold. Nur zwei davon enthalten mehr als 80% Gold.

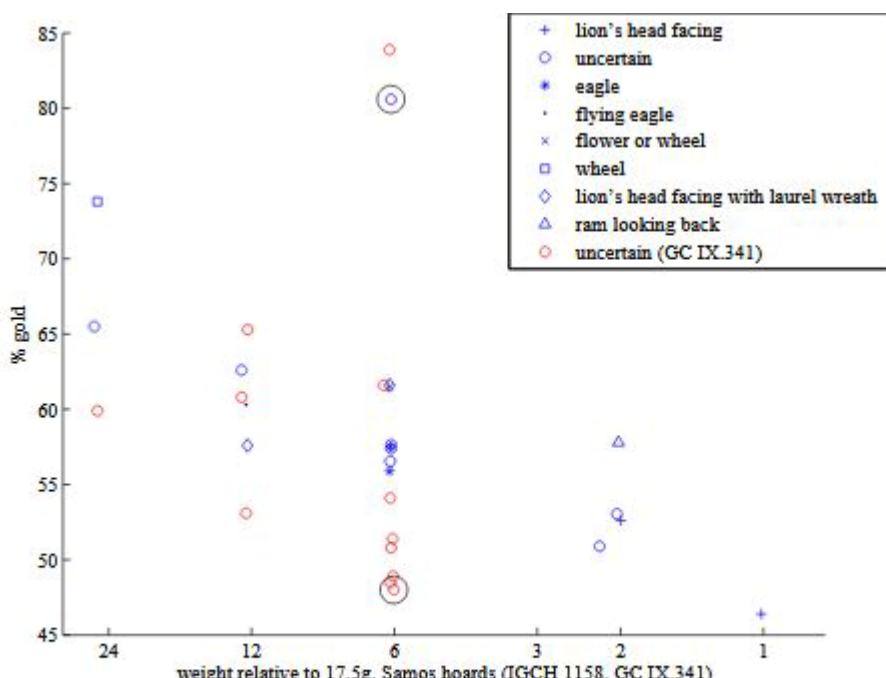


Figure 6: Gold content of the Samos hoards as function of weight and type.

Die meisten Elektron-Münzen enthielten weniger als 70% Gold

Warum hätten sich die Lyder dazu entschieden, das Elektron mit Silber zu verdünnen? Der innewohnende Wert des natürlichen Elektrons war ziemlich hoch. Angesichts der Tatsache, dass Gold etwa zehnmal so viel wert war wie Silber, schätzen Numismatiker, dass die verbreitetste Münze, der Trite, mehrere Schafe oder zehn Tagesgehälter wert war. Auf die heutige Zeit bezogen, wäre ein Trite also etwa 500 Dollar wert. Das scheint kein sonderlich bequemer Nennwert zu sein. Die kleinste Münze, der 1/96-Stater, war etwa ein Tagesgehalt wert und somit nicht als Kleingeld geeignet.

Wallace nimmt an, dass der innewohnende Wert durch das Hinzugeben des Silbers zum natürlichen Elektron reduziert wurde. Der Preis, zu dem der Emittent die Münze zurücknehmen würde, konnte nun also geringer sein. Diese Reduzierung hätte es Elektron-Münzen erlaubt, in einer Vielzahl von Transaktionen verwendet zu werden und hätte somit ihre Nützlichkeit verstärkt.

Noch mehr Fragen

Neue Daten und Theorien über die Elektron-Münzen haben unser Wissen erweitert. Leider scheint es, als blieben wir "verwirrt, doch auf höherem Niveau!" wie Historiker Francois de Callatay meinte. Obgleich Wallaces Theorie elegant ist, so führt sie nur zu mehr Fragen.

Velde stellt einige der offensichtlichsten Fragen. Wenn die Elektron-Münzen einlösbar waren, gegen was versprach der Emittent diese Münzen einzulösen? Gold? Silber? Vielleicht hätte man sie zur Entbindung von Steuern verwenden können? Wenn Gold und Silber zur Einlösung von Elektron-Münzen verwendet werden konnten, warum nahm man dann nicht gleich diese Materialien als Basis des Münzgeldes?

Und was behielt der Emittent in Reserve, um seine Garantie zu "decken", fragte sich Velde. Wenn jede Münze zu 100% durch Gold gedeckt worden wäre, dann hätte unser Emittent Kosten auf sich nehmen müssen, um das gelbe Edelmetall zu lagern und aufzubewahren. Das würde heißen, dass die Ausgabe von Münzen nicht sonderlich profitabel war. Da fragt man sich doch, warum sich unser Elektron-Besitzer überhaupt die Mühe gemacht hat, diese Münzen zu produzieren...

Elektron-Münzen, was ist mit ihnen passiert?

Während die Briten ihre 1-Pence- und 2-Pence-Münzen noch immer zu mögen scheinen, stoppten die Lyder die Ausgabe ihres Elektron-Münzgeldes recht schnell. Etwa hundert Jahre nachdem Elektron-Münzen erstmals ausgegeben wurden, verschwanden sie aus der numismatischen Geschichte.

Im Jahr 550 v. Chr. entschied sich König Croesus dazu, individuelle Silber- und Goldmünzen auszugeben. Dieser Wechsel von Elektron zu purem Gold und Silber fällt mit der Entdeckung der Zementierung zusammen; die Vorgang, bei dem Gold und Silber getrennt werden. Anscheinend empfand man es als praktischer, das Elektron in seine Bestandteile zu zerlegen, um eine uniforme Währung zu erschaffen.

Mit Ausnahme einiger kleinerer Stadtstaaten, die Elektron-Münzen ein bis zwei Jahrzehnte weiterhin ausgaben, wurde keine gemischte Silber-Gold-Münze mehr ausgegeben. Alles was heute davon bleibt, ist ein Mysterium, über das die modernen Numismatiker noch immer rätseln.

© JP Koning
[BullionStar](http://www.bullionstar.com)

Der Artikel wurde am 08. Juni 2019 auf www.bullionstar.com veröffentlicht und exklusiv für GoldSeiten übersetzt.

Dieser Artikel stammt von [GoldSeiten.de](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.goldseiten.de/artikel/417676-Das-Raetsel-der-Elektron-Muenzen.html>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer](#).

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by GoldSeiten.de 1999-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).